

**GRADO EN FISIOTERAPIA**  
**10035 TRABAJO FIN DE GRADO**

**CURSO 2018-2019**

**Datos generales de la asignatura**

**6 ECTS**

**4to Curso /anual/ Tipo OB**

**Lengua de impartición:** Catalán y castellano

Rafel Donat Roca [rdonat@umanresa.cat](mailto:rdonat@umanresa.cat)  
Diplomado en Fisioterapia.  
Máster Oficial en Tecnología Educativa i Gestión del Conocimiento  
Doctor por la URV

**Objetivos**

El Trabajo de Fin de Grado es una asignatura con un alto porcentaje de trabajo autónomo por parte del alumnado. Se trata de la materialización en formato artículo del trabajo iniciado en la asignatura de Elaboración de Proyectos en formato propuesta. El objetivo por tanto es la elaboración, presentación y defensa de un proyecto de fin de grado que consiste en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y de las competencias adquiridas.

**Competencias**

**BÁSICAS Y GENERALES**

- G1 - Demostrar compromiso con la profesión y sus valores, con la mejora continua de la práctica buscando la excelencia en la atención a las personas, las familias y la comunidad.
- CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**TRANSVERSALES**

- T1 - Actuar con espíritu y reflexión críticos ante el conocimiento en todas sus dimensiones, mostrando inquietud intelectual, cultural y científica y compromiso hacia el rigor y la calidad en la exigencia profesional.
- T4 - Mostrar habilidades para el ejercicio profesional en entornos multidisciplinares y complejos, en coordinación con equipos de trabajo en red, ya sea en entornos presenciales o virtuales, mediante el uso informático e informacional de las TIC.

**ESPECÍFICAS**

- E2 - Incorporar la investigación y el aprendizaje permanente en la práctica profesional a través de la utilización de la mejor evidencia disponible, formulación de cuestiones a partir de la propia práctica informando y diseñando proyectos de investigación.
- E4 - Recoger, analizar e interpretar críticamente información relevante sobre el usuario/paciente y su entorno desde un enfoque biopsicosocial, con el fin de evaluar y realizar una valoración clínica sobre las alteraciones funcionales, de la actividad o de la participación.
- E5 - Realizar un diagnóstico de fisioterapia basado en el análisis y la interpretación crítica de la información relevante y la valoración realizada, utilizando las clasificaciones de funcionalidad, discapacidad y salud reconocidas internacionalmente y el razonamiento clínico como base para la toma de decisiones.
- E6 - Construir y aplicar un plan de intervención de fisioterapia basado en el diagnóstico de fisioterapia, las aportaciones de otros profesionales, la evidencia científica disponible y con la participación del usuario/paciente y su entorno, teniendo en cuenta aspectos personales, relacionales, metodológicos y de seguridad y eficiencia.
- E7 - Evaluar crítica y reflexivamente el plan de intervención de fisioterapia y hacer los reajustes que sean necesarios a partir del diálogo con los usuarios/pacientes y su entorno.
- E8 - Comunicarse con los pacientes/usuarios, con el entorno significativo o familia y con otros

profesionales, gestores o administradores. Utilizar el registro y canal de comunicación adecuado a las necesidades y características del interlocutor y del contexto comunicativo.  
E10 - Participar como fisioterapeuta en un entorno interdisciplinario e incorporar la coordinación con otros profesionales y la participación en equipos de trabajo en la práctica habitual.  
E11 - Gestionar, organizar y optimizar procesos de trabajo o servicios asistenciales del ámbito de la fisioterapia según las regulaciones administrativas y legales vigentes e incorporando modelos organizativos inclusivos y participativos.

### Resultados de aprendizaje

1. Sigue ordenadamente y desarrolla etapas del método científico, mostrando habilidades de reflexión crítica en procesos vinculados con la profesión (CB3, CB5, E4).
2. Realiza una búsqueda bibliográfica exhaustiva utilizando bases de fuentes de información biomédicas reconocidas internacionalmente y documentos científicos que se caractericen por un alto nivel de evidencia (E2, E4, E7).
3. Elabora una memoria que incluye todos aquellos elementos que se consideran fundamentales en la evidencia científica en fisioterapia, con un alto rigor metodológico, con un enfoque innovador y emprendedor (T1, T4, E2, E4, E5, E6, E7, E10, E11).
4. Informa y defiende, ante un público especializado, la memoria elaborada a lo largo de la asignatura, demostrando su capacidad para desarrollar su trabajo/ proyecto en entornos tecnológicos propios teniendo en cuenta aspectos biopsicosociales en el ámbito de la fisioterapia (G1, CB2, CB5, T1, T4, E8).

### Recomendaciones

Para formalizar la matrícula del TFG el estudiante debe haberse matriculado de todas las asignaturas requeridas para obtener el grado o tener aprobados 210 créditos de un grado de 240 créditos, entre ellos los de las asignaturas de primer y segundo curso.

### Contenidos

1. Realización de una memoria de un estudio cualitativo, estudio cuantitativo o revisión bibliográfica. Esta debe incluir todos los apartados propios de un artículo científico, primero de manera abreviada en formato propuesta, y finalmente en formato artículo con una extensión máxima de 25 páginas siguiendo las normas de estilo y publicación de una de las 3 revistas científicas de Fisioterapia propuestas de ámbito nacional e internacional.

2. Presentación del trabajo en formato póster siguiendo la normativa de presentación de la UManresa. El alumno ilustrará en este documento todos los datos de los diferentes apartados del artículo realizado según modalidad.

A continuación, se muestran de manera orientativa un guion de los contenidos de cada una de las modalidades.

#### Revisiones Bibliográficas

##### CONTEXTUALIZACIÓN:

- Datos epidemiológicos y de interés profesional
- Herramientas de evaluación según la clínica elegida
- Herramientas de tratamiento según la clínica elegida
- Justificación

##### OBJETIVOS:

- General y Específicos.

##### METODOLOGÍA:

- Palabras Clave

##### Criterios de inclusión y exclusión

- diagrama de flujo
- Mesa Escala Pedro Artículos seleccionados

##### RESULTADOS:

- Mesa descriptiva artículos seleccionados
- Análisis dominancias de la población
- Análisis dominancias metodológicas
- Análisis dominancias según los objetivos específicos

##### DISCUSIÓN

- Homogeneidad o divergencia de los resultados

##### Implicaciones Clínicas

##### LIMITACIONES

##### AGRADECIMIENTOS

##### BIBLIOGRAFÍA

### **Estudios Cualitativos**

#### CONTEXTUALIZACIÓN:

- condición de salud según datos de la guía de práctica clínica elegida
- Herramientas de evaluación según datos de la guía de práctica clínica elegida
- Herramientas de tratamiento según datos de la guía de práctica clínica elegida

#### Justificación

#### OBJETIVOS:

- General y Específicos.

#### METODOLOGÍA:

Explicación y justificación de la población sobre la que se realizará la entrevista grupal o en profundidad  
Explicación y justificación del formato (recursos y herramienta) que se utilizará para realiza la entrevista grupal o en profundidad

Presentación de los cuestionarios o guiones utilizados en las entrevistas en relación a los objetivos de estudio

-Presentación del sistema de categorización empleado para el análisis del contenido y los objetivos del estudio

#### RESULTADOS

-Síntesis-resumen de los resultados del análisis de contenidos

#### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

-Homogeneidad o divergencia de los resultados

Implicaciones Clínicas

#### LIMITACIONES

#### AGRADECIMIENTOS

#### BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS: Cuestionario o Encuesta

### **Estudios Cuantitativos**

#### CONTEXTUALIZACIÓN:

- Datos epidemiológicas e interés profesional
- Datos epidemiológicas de asociación: Factores de riesgo, factores protectores, factores de confusión
- Descripción del tipo de Intervención o estudio observacional, planteamiento teórico

#### JUSTIFICACIÓN

Novedad de la intervención en términos de evidencia disponible en la literatura y / o novedades o mejoras metodológicas implicadas en el diseño del estudio respecto a estudios anteriores. OBJETIVOS:

- General
- específicos
- hipótesis

#### DISEÑO Y MÉTODOS:

-Población de Estudio: marco muestral, técnica de muestreo, cálculo tamaño de la muestra, criterios de inclusión y exclusión

-Variables dependientes e independientes

Incorporación de los sujetos en el estudio (informe de aceptación, valoración de la elegibilidad, examen base o inicial).

-Intervención (descripción, esquema)

Seguimiento (descripción, esquema)

Recogida de Datos (instrumentos de medida, obtención de datos)

Análisis de datos (pruebas estadísticas a aplicar para el análisis, teniendo en cuenta los objetivos y las variables implicadas)

#### ORGANIZACIÓN

- Investigadores participantes
- Administración (comités éticos)

#### RESULTADOS ESPERADOS:

Propuesta de mesa para describir la muestra

Propuesta de tablas de resultados

#### DISCUSIÓN:

-Propuesta de algunos temas que habrá que plantear en la discusión  
Implicaciones clínicas que pueden tener los resultados que se obtendrán

#### AGRADECIMIENTOS

#### BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS: Consentimiento informado

### **Actividades formativas**

- Exposición magistral del profesor
- Diseño, planificación y/o desarrollo de propuestas de intervención
- Exposiciones orales y defensas de proyectos
- Búsqueda de información bibliográfica
- Confección de portafolios, memorias, proyectos, diarios reflexivos

### Evaluación de la asignatura

Todos aquellos alumnos que tengan aprobada la propuesta dentro de la asignatura de Elaboración de Proyectos y no quieren modificar su temática o modalidad de TFG entrarán por asignación de expertos en el proceso tutorial del trabajo final de grado a partir del mes de noviembre.

Todos aquellos que:

- (1) Tengan suspendida la propuesta de TFG, aunque tengan aprobada la asignatura de Elaboración de Proyectos, deberán presentar en formato memoria, un documento de 10 páginas con la nueva propuesta el día 15 de octubre. Esta propuesta debe cumplir la normativa genérica de trabajos de la Umanresa y específica del TFG según modalidad. En caso de que esta propuesta quede aprobada el alumno podrá iniciar el proceso de tutorización a partir del mes de diciembre. En caso de que esta quede suspendida, tendrán un periodo de reevaluación de 15 días para entregar una segunda propuesta. En este segundo caso, si ésta queda suspendida, la asignatura quedará definitivamente suspendida. En caso de ser aprobada, podrán iniciar el proceso tutorial establecido.
  - (2) Tengan suspendida la asignatura de Elaboración de Proyectos, pero se han matriculado del TFG, deberán presentar en formato memoria, un documento de 10 páginas con la nueva propuesta el día 15 de octubre. Esta propuesta debe cumplir la normativa genérica de trabajos de la Umanresa y específica del TFG según modalidad. En caso de que esta propuesta quede aprobada el alumno podrá iniciar el proceso de tutorización a partir del mes de diciembre. En caso de que esta quede suspendida, tendrán un periodo de reevaluación de 15 días para entregar una segunda propuesta. En este segundo caso, si ésta queda suspendida, la asignatura quedará definitivamente suspendida. En caso de ser aprobada, podrán iniciar el proceso tutorial establecido.
  - (3) Tengan aprobada la propuesta de TFG dentro de la asignatura de Elaboración de Proyectos, pero quieren cambiar de temática o modalidad, deberán presentar en formato memoria, un documento de 10 páginas con la nueva propuesta el día 15 de octubre. Esta propuesta debe cumplir la normativa genérica de trabajos de la Umanresa y específica del TFG según modalidad. En caso de que esta propuesta quede aprobada el alumno podrá iniciar el proceso de tutorización a partir del mes de diciembre. En caso de que esta quede suspendida, no podrán modificar la modalidad o el contenido del trabajo y deberán proceder con la propuesta aprobada en la asignatura de Elaboración de Proyectos, ahora dentro del proceso tutorial a partir del mes de diciembre.
- Valoración del proceso de tutorización (20%) \*: Todas aquellas propuestas consideradas como APTAS, por estar aprobadas dentro de la asignatura de Elaboración de Proyectos o, en segundo término, dentro de la evaluación de septiembre, dentro de la asignatura de Trabajo Final de Grado, serán tutorizadas por profesores expertos en el ámbito de actuación de la temática y modalidad del TFG escogido por el alumno. El 20% se obtendrá según el grado de cumplimiento de los objetivos de trabajo propuesto por el tutor del TFG dentro de las 2 primeras tutorías (5% para la primera y un 15% para la segunda). Durante la segunda tutoría el trabajo también será coevaluado por 1 revisor, el cual realizará un informe cualitativo dirigido al tutor para complementar la evaluación. La Tercera tutoría será realizada de manera individual por parte de tutor que confeccionará un informe de orientación y corrección final para que el alumno pueda proceder a la realización definitiva de la memoria del TFG.
  - Valoración de la memoria (50%): Esta evaluación será realizada de manera conjunta por parte del Tutor y el Revisor que han participado en el proceso. Esta nota equivaldrá al 50% del TFG. Para que el trabajo pueda pasar a la última fase (la parte expositiva del TFG), la valoración de la memoria debe estar aprobada con una nota mínima de 5 para que el alumno pueda proceder a su defensa pública. En caso contrario el TFG se considerará suspendido.
  - Valoración de la defensa pública (30%): Esta evaluación será realizada mediante un tribunal formado por el tutor y dos revisores. La calificación de esta parte equivaldrá al 30% del total y se valorará la presentación y defensa oral del TFG. La llegada a la fase de defensa pública del TFG no determina, por sí misma, la superación del TFG.
- \* El 20% correspondiente a la valoración del proceso se contabilizará a todos los TFGs aprobados, sobre los que, este 20% mejore la nota final del TFG. En caso contrario, la nota final del TFG saldrá de aplicar los resultados de la memoria y la defensa pública como únicos valores y trasladada su equivalencia al 100% de la evaluación.

Sistemas de evaluación	Detalle de las actividades evaluativas	%	Recuperable
Seguimiento del trabajo realizado	Proceso Tutorial	20%	No Recup
Realización de trabajos o proyectos	Memoria	50%	No Recup.
Informes de los propios estudiantes, tutores externos, tribunales	Defensa Oral en formato Póster	30%	No Recup.
			<b>100%</b>

## Bibliografía

### COMPLEMENTÀRIA

- Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica . 4a ed. Barcelona: Elsevier; 2013. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1434055~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1434055~S1*cat)
- Cabello López JB. Lectura crítica de la evidencia clínica . Barcelona: Elsevier; 2015. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1465196~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1465196~S1*cat)
- Cordón García JA, et al. Las nuevas fuentes de información : la búsqueda informativa, documental y de investigación en el ámbito digital . Madrid: Pirámide; 2016. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1494373~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1494373~S1*cat)
- Greenhalgh T. Cómo leer un artículo científico : las bases de la medicina basada en la evidencia . 5a ed. Barcelona: Elsevier; 2016. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1479684~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1479684~S1*cat)
- Jiménez Villa J, Argimón Pallás JM, Martín Zurro A, Vilardell Tarrés M. Publicación científica biomédica : Cómo escribir y publicar un artículo de investigación . 2a ed. Madrid: FUDEN; 2018. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1372281~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1372281~S1*cat)
- León OG, Montero García-Celay I. Métodos de investigación en psicología y educación : las tradiciones cuantitativa y cualitativa . 4a ed. Aravaca: McGraw-Hill/Interamericana de España; 2015. xii, 643. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1489742~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1489742~S1*cat)
- Mabrouki K, Bosch F, editores. Redacción científica en biomedicina: lo que hay que saber Documento completo | Fundación Dr. Antonio Esteve [Internet]. Barcelona: Fundación Dr. Esteve; 2007 [citado 26 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.esteve.org/capitulos/documento-completo-31/>

### COMPLEMENTÀRIA

- Cobo E. Bioestadística para no estadísticos: bases para interpretar artículos científicos . Barcelona: Masson; 2007. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1337474~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1337474~S1*cat)
- Faus Gabandé F, Santainés Borredá E. Búsquedas bibliográficas en bases de datos : primeros pasos en investigación en ciencias de la salud . Barcelona: Elsevier; 2013. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1433465~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1433465~S1*cat)
- Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Toledo Atucha E, Faulín FJ. Bioestadística amigable . Barcelona: Elsevier; 2014. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1462318~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1462318~S1*cat)
- Orts Cortés MI. Práctica basada en la evidencia . Barcelona: Elsevier España; 2015. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1465198~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1465198~S1*cat)
- Salamanca Castro AB. El Aeiou de la investigación en enfermería . 2a ed. Madrid: Fuden; 2018. Encuéntralo en la biblioteca: [http://cataleg.upc.edu/record=b1509497~S1\\*cat](http://cataleg.upc.edu/record=b1509497~S1*cat)